



**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE
PORTOVIEJO**

CARRERA DE ODONTOLÓGÍA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
Previo a la obtención del título de:**

ODONTÓLOGO

TEMA:

**Lesiones endoperiodontales, diagnóstico y
tratamiento**

Autor:

Rosman Tayklor Quintero Loor

Tutor:

Dr. Marco Antonio Mendieta Cedeño

**Portoviejo – Manabí – Ecuador
2022**

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR TÉCNICO

En mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: "**Lesiones endoperiodontales, diagnóstico y tratamiento**" realizado por el estudiante **Rosman Tayklor Quintero Loor**, me permito certificar que se ajusta a los requerimientos académicos y metodológicos establecidos en la normativa vigente sobre el proceso de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, por lo tanto, autorizo su presentación.



.....
(f.) TUTOR

Dr. Marco Antonio Mendieta Cedeño

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos, miembros del Tribunal de sustentación certificamos que este proyecto de investigación ha sido realizado y presentado por el/la estudiante **Rosman Tayklor Quintero Loor**, dando cumplimiento a las exigencias académicas y a lo establecido en la normativa vigente sobre el proceso de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Dra. Lucía Galarza Santana, Mg. Sc.
Presidente del Tribunal.

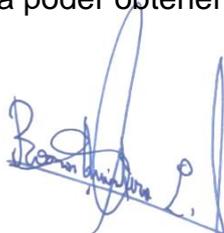
Miembro del Tribunal.

Miembro del tribunal.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

El autor de este proyecto de investigación declara bajo juramento que todo el contenido de este documento es auténtico y original. En ese sentido, asumo las responsabilidades correspondientes ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión de la información obtenida en el proceso de investigación, por lo cual, me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la universidad.

Al mismo tiempo, concedo los derechos de autoría de este proyecto de investigación a la Universidad San Gregorio de Portoviejo por ser la institución que me acogió en todo el proceso de formación para poder obtener el título de Odontólogo.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping letters and a long vertical stroke extending downwards.

FIRMA DEL EGRESADO

DEDICATORIA

“Nunca te rindas ante cualquier dificultad o adversidad, siempre sigue adelante que el éxito tarda, pero.... llega”

A dios Por haber llenado mi corazón con la fuerza y el ímpetu de seguir a delante, por haberme permitido llegar hasta este punto con todo su amor y bondad.

A mis padres Rober y Dolores ... Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación que con los años me convirtieron una persona de bien, pero más que nada, por su paciencia y amor.

A mis hermanas Roberta, Karen y Milena ... Por su amor infinito hacia mi persona y a su vez por sus divertidas ocurrencias que me sacan una sonrisa en montos difíciles en mi vida.

A mis Tía Magali ... Por ser una segunda madre para mi y con su amor infinito hacia a hecho de mi un ser humano de carácter y sabiduría.

A Josselyn ... Mi novia y fiel compañera, por ser mi apoyo, mi voz de fuerza y por brindarme todos los días un amor incondicional que me ayuda a mejorar cada día más y más.

A todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de este proyecto.

AGRADECIMIENTO

Expreso eterno agradecimiento a DIOS, por colmar de bendiciones e infundir en mi la noble vocación de esta profesión.

A la Universidad Particular “San Gregorio de Portoviejo” que me supo brindar la oportunidad de prepararme y formarme como profesional, a las Autoridades de la facultad de Odontología por ser el apoyo y las facilidades que supieron brindarme para poder culminar con mi meta.

A mis Padres y hermanas quienes apoyaron mi trabajo incansablemente.

En especial a Doctor Marco Antonio Mendieta Cedeño, tutor técnico del presente proyecto investigativo y a la Doctora Angela Mercedes Murillo Almache, tutora metodológica del mismo, por haber guiado el desarrollo de este proyecto con acierto y certeza.

Mi agradecimiento al personal docente, administrativo y de servicio de la facultad.

Resumen

La relación entre las enfermedades endodónticas y periodontales se describió por primera vez en 1964 por Simring y Goldberg. Al no tener la certeza de cuál de las dos patologías se presentó en primera instancia, es decir si la lesión es endodóntica o periodontal dificulta de alguna manera el diagnóstico, el tratamiento y comprometería el pronóstico de los dientes afectados. La presente investigación tiene como objetivo describir las lesiones endoperiodontales, diagnóstico y tratamiento. Para ello se empleó una metodología con enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, de igual manera, se hizo uso de la revisión bibliográfica debido que se tomó información de artículos científicos de revistas indexadas nacionales e internacionales: Redalyc, PubMed, Elsevier, Scielo, y un meta buscador que es Google académico. La selección se efectuó tomando como referencia documentos subidos a la web desde 2018 hasta octubre de 2021. Se lograron identificar 68 artículos, de ellos se utilizaron 47. Resulta de vital importancia saber que las lesiones endodónticas-periodontales están incluidas en la categoría de otras condiciones que afectan el periodonto por la nueva clasificación de la Academia Americana de Periodoncia y la Federación Europea de Periodoncia. El tratamiento depende de un buen diagnóstico, hasta el momento el tratamiento endodóntico es la mejor opción para eliminar el desarrollo o avance de las lesiones endoperiodontales debido que los microorganismos presentes desaparecerán, ayudando de esa manera a la generación de hueso perdido, a su vez el tejido periodontal regresará a su estado normal.

Palabras clave: Lesiones endoperiodontales, enfermedades periodontales y endodónticas, diagnóstico endoperiodontal y tratamiento endoperiodontal

Abstract

The relationship between endodontic and periodontal diseases was first described in 1964 by Simring and Goldberg. Not being sure which of the two pathologies presented in the first instance, that is, if the lesion is endodontic or periodontal, makes diagnosis and treatment difficult in some way and would compromise the prognosis of the affected teeth. The present investigation aims to describe endoperiodontal lesions, diagnosis and treatment. For this, a methodology with a qualitative approach, of a descriptive type, was used, in the same way, a bibliographic review was used due to the fact that information was taken from scientific articles of national and international indexed journals: Redalyc, PubMed, Elsevier, SciELO, and a meta search engine that is academic Google. The selection was made taking as reference documents uploaded to the web from 2018 to October 2021. A total of 68 articles were identified, of which 47 were used. It is vitally important to know that endodontic-periodontal lesions are included in the category of other conditions that affect the periodontium by the new classification of the American Academy of Periodontology and the European Federation of Periodontology. Treatment depends on a good diagnosis, so far endodontic treatment is the best option to eliminate the development or advancement of endoperiodontal lesions because the microorganisms present will disappear, thus helping to generate lost bone, in turn the periodontal tissue will return to its normal state.

Keywords: Endoperiodontal lesions, periodontal and endodontic diseases, endoperiodontal diagnosis and endoperiodontal treatment.



INTRODUCCIÓN

La relación entre las enfermedades endodónticas y periodontales se describió por primera vez en 1964 por Simring y Goldberg. Cuando una pieza dental presenta patología pulpar a la vez patología periodontal, se denomina lesiones endoperiodontales. Las lesiones endoperiodontales (LEP), ya sean primarias, secundarias o verdaderamente asociadas, diagnosticarlas y tratarlas presentan un nivel de complejidad en la mayoría de los casos para el odontólogo (1). Al no tener la certeza de cuál de las dos patologías se presenta en primera instancia, es decir si la lesión es endodóntica o periodontal dificulta de alguna manera el diagnóstico, el tratamiento y compromete el pronóstico de los dientes afectados (2).

En pacientes que presentan enfermedad periodontal cuando existe pérdida ósea avanzada conlleva a la exposición de la raíz anatómica, en este sentido, el alisado y raspado radicular podría eliminar cemento protector que expone la dentina tubular al igual que conductos accesorios; Sin embargo, la incidencia de pulpa con la necrosis es bastante rara, como ha sido demostrado en algunos estudios histológicos de dientes periodontalmente afectados. Por lo tanto, se debe abordar un diagnóstico exhaustivo para poder realizar un buen tratamiento y así evitar un mal pronóstico. Por eso, es imperativo tratar estas lesiones como una combinación de múltiples etiologías y no como una sola entidad, es decir realizar una historia clínica completa, examen clínico/radiográfico, y el tratamiento interdisciplinario son necesarios para producir resultados óptimos (3). Así como el examen extraoral e intraoral, imágenes radiográficas, análisis periodontal y la aplicación de pruebas para verificar la vitalidad del diente son indispensables para lograr un diagnóstico óptimo (4).

Ante lo expuesto se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las lesiones endoperiodontales, sus diagnósticos y tratamientos?

Las lesiones endoperiodontales están determinadas por la comunicación patológica entre la pulpa y el tejido periodontal de un diente, que se puede presentar con patología aguda o crónica y se clasifican por signos y síntomas, que afectan directamente en su tratamiento y pronóstico (5), mientras que la inflamación periodontal aunque es localizada puede afectar la pulpa, debido a que la infección puede involucrar el ápice de la pieza dental y comprometer su vitalidad (6). Así mismo la pulpa dental tiene estrecha conexión por su proximidad, por la presencia de agujeros radiculares apicales y laterales, que permiten el paso de patógenos entre estas dos áreas anatómicas distintas (7).

La mayoría de las infecciones periodontales y endodónticas están mediadas por placa bacteriana (biofilm) y han sido objeto de intensas investigaciones durante muchos años (8). Los patógenos presentes en el biofilm muestran resistencia a los mecanismos de defensa del huésped, pero es menos susceptible hacia los antimicrobianos convencionales, esto indica que las lesiones endoperiodontales pueden plantear dificultades en cuanto a un correcto diagnóstico y pronóstico (9). Por lo cual es importante tener presente la clasificación de la patología de manera individual y grupal así como guía en los temas respecto a su tratamiento. Las LEP se caracterizan como enfermedades infecciosas bacterianas que conducen a la extensión, daño tisular e inflamación y necrosis pulpar (10), esto debido que las lesiones están presentes en los tejidos periodontales y endodónticos de la misma pieza dental, se encuentran entre las enfermedades más comunes, afectan hasta a un 50 % de la población mundial y pueden tener graves consecuencias en su soporte hasta la pérdida dentaria (11).

El siguiente trabajo investigativo tiene como objetivo describir las lesiones endoperiodontales, diagnósticos y tratamientos.

Para el autor de la presente investigación debe considerarse a la patología periodontal como problema de salud pública, debido que es prevalente causando inflamación gingival, sangrado, halitosis; movilidad dentaria, en el peor de los casos pérdida de las piezas dentarias. Las lesiones agudas en el periodonto se encuentran entre las pocas situaciones clínicas en periodoncia en las que los pacientes pueden buscar atención urgente, sobre todo por el

dolor asociado (12). Ello conlleva a que se destruyan rápidamente los tejidos periodontales, teniendo en cuenta que la preservación de la dentición naturales el objetivo de todo tratamiento dental y periodontal ya que el tratamiento no sólo plantea el reto de conservar los dientes naturales, sino también de restaurar el tejido periodontal perdido (13).

MÉTODO

La siguiente investigación tiene un enfoque cualitativo, además fue de tipo descriptivo, de igual manera, se hizo uso de la revisión bibliográfica debido que se tomó información de artículos científicos de revistas indexadas nacionales e internacionales: Redalyc, PubMed, Elsevier, Scielo y un meta buscador que es Google académico. Tomando en consideración los criterios de los cuales son: lesiones endoperiodontales, diagnóstico y tratamiento y para los de los exclusión se consideraron aquellos estudios no relacionados con la temática propuesta, así como se dejaron de lado publicaciones de poco rigor científico y aquellos que no se encuentran en el rango de años establecidos. La búsqueda de información se realizó tomando en cuenta a partir del año 2018; en idioma español, inglés, portugués y ruso; palabras y claves utilizadas Lesiones endoperiodontales, enfermedades periodontales y endodónticas, diagnóstico endoperiodontal y tratamiento endoperiodontal. Se lograron identificar 68 artículos, de ellos se utilizaron 47 mismos que fueron seleccionados finalmente para tomar información relevante porque cumplían con los criterios académicos.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

El diente, la pulpa y el periodonto son estructuras que forman una sola unidad biológica, por lo que se complementan mutuamente durante la salud, la función y la enfermedad (14). Las lesiones endodónticas periodontales están incluidas en la categoría de otras condiciones que afectan el periodonto por la nueva clasificación de la Academia Americana de Periodoncia y la Federación Europea de Periodoncia (15).

Según la OMS el 15 de marzo del 2022 en su apartado de Salud bucodental, los conceptos de gingivitis y periodontitis, caries y traumatismos bucodentales describen lo siguiente:

Gingivitis y periodontitis

Estas son enfermedades que afectan el tejido que rodea y sostiene los dientes. Puede ir acompañada de sangrado, encías inflamadas (gingivitis), dolor y, en ocasiones, mal aliento. En los casos más severos, las encías se separan de los dientes y del hueso que los sostiene, provocando que los dientes se aflojen y, en ocasiones, se caigan (16).

Caries dental

La caries dental es causada por la placa bacteriana que se forma en la superficie de los dientes, los azúcares libres (todos los azúcares agregados a los alimentos por los fabricantes, los cocineros o los propios consumidores, y los azúcares que se encuentran naturalmente en la miel, los jarabes y los jugos de frutas) ocurren cuando se consume alimentos dañinos, y las bebidas contienen ácidos que destruyen sus dientes con el tiempo: ingesta excesiva y continua de azúcares libres, ingesta inadecuada de flúor y caries por cepillarse los dientes. La eliminación deficiente de la placa puede provocar caries, dolor y, a veces, pérdida de dientes e infección (16).

Traumatismos bucodentales

Los traumatismos orales (dientes, boca o cavidad oral) afectan a alrededor del 20% de las personas en algún momento de su vida, y tanto factores ambientales (como lugares inseguros, conductas de riesgo, accidentes de tráfico y actividades ilegales, violencia) como verbales (por ejemplo, dientes torcidos), cuyo tratamiento es costoso y requiere mucho tiempo, a veces conduce a la pérdida de dientes y afecta el desarrollo facial y psicológico y la calidad de vida (16).

El ligamento periodontal tiene su desarrollo en el folículo dental y la pulpa dental tiene su origen en la papila dental, ambos tienen su inicio en el tejido

ectomesenquimatoso, lo cual nos indique que existe estrecha relación desde su aparición (17).

Las patologías que presenta el ligamento periodontal son las enfermedades periodontales las cuales afectan a los tejidos que sirven de soporte y sostén al diente; cual se manifiesta con sangrado, tumefacción, retracción gingival, pérdida de hueso, lo cual provoca movilidad y futura pérdida del diente. La gingivitis tiene dos principales etiologías; que son inducidos y no inducidos por placa bacteriana (biofilm), esta última se refiere a que puede iniciar debido a enfermedades sistémicas, nutrición deficiente, infecciones, desórdenes endócrinos, etc. El paciente regresa al estado de salud si se acondiciona el tratamiento de manera pertinente y en caso contrario, puede evolucionar a periodontitis (18, 19)

En el año 2017 se forman las nuevas categorías, un solo grupo de periodontitis, aunque se realiza por estadios de acuerdo a la severidad de la enfermedad y complejidad del tratamiento y se los nombra como estadios I, II, III y IV; por otro lado el grado se establece en las características biológicas tanto en el progreso y severidad siendo nombrados como grado A, B y C (20).

Dentro del tratamiento pulpar tenemos la endodoncia regenerativa que se define como un tratamiento biológico y diseñado para la recuperación de los tejidos dentales no existentes, incluyendo la dentina y tejidos de la raíz, así como células del complejo dentino pulpar (21).

La lesión endoperiodontal puede deberse a caries, patologías pulpares, lesiones periapicales y periodontitis (22). Debido a esto y por la conexión existente entre el tejido endodóntico y el periodontal van a existir lesiones endoperiodontales combinadas es decir que un tejido involucrado patológicamente va a comprometer la salud del otro y viceversa (23).

Las lesiones endoperiodontales son aquellas que incluyen la interacción entre la enfermedad pulpar y periodontal. Aunque parezcan ser diversas las vías de comunicación, existe correlación anatómica entre ambas, esto se debe a que las bacterias penetran en el tejido periodontal, el cual se encuentra anatómicamente relacionado con la pulpa dental a través de tres principales

vías de comunicación; la primera y más importante es el agujero terminal de la raíz (conducto cementodentinario C.D.C), el segunda vía sería los túbulos dentinarios y por último los canales laterales y accesorios. Estas vías, permiten el intercambio de elementos nocivos entre la pulpa y el periodonto, cuando uno o ambos presentan patología infecciosa y son capaces de comunicar las estructuras endodónticas y periodontales, permitiendo el intercambio de sustancias entre ambas. (15, 24, 25).

Sin embargo, la penetración de bacterias a través de los túbulos dentinarios es considerada como objeto de controversia, debido a que la infección que se presenta en un tejido no siempre sigue la misma ruta endodóntico y/o periodontal (26).

Hay diferentes tipos de caminos que pueden causar las lesiones endodónticas y periodontales, las cuales tenemos las vías anatómicas/fisiológicas y vías no anatómicas/no fisiológicas (27).

Vías de comunicación anatómicas o fisiológicas se presentan en grietas radiculares o fracturas radiculares verticales pueden crear vías de comunicación que unen el tejido periodontal circundante con el sistema pulpar. Cuando sucede esto, la inflamación periodontal pasa a extenderse a todas las áreas circundantes, que al final resulta en necrosis pulpar. La cual una vez necrosado las vías de evacuación de la pus serían el foramen apical (conducto radicular), los túbulos dentinarios y conductos accesorios y laterales.

Vías de comunicación no anatómica o no fisiológica, estas se producen cuando existe manipulación incorrecta de los instrumentales endodónticas (iatrogenia), es decir en perforaciones radiculares conocidas como falsas vía (28).

Hay una relación entre la periodontitis apical y la periodontitis marginal en las personas de Alemania entre 40 a 45 años de edad en un 5,7% (29).

Las pruebas de vitalidad pulpar, el sondaje periodontal, la palpación, la percusión y las pruebas de movilidad dental, son indispensables ya que estas ayudan con un diagnóstico diferencial óptimo y son los métodos que se usan al momento de descubrir una lesión endoperiodontal (30). Para las lesiones

endonticas su tratamiento es la pulpectomía y para las periodontales son el raspado y alisado radicular respectivamente.

Basado en relaciones patológicas (Guldener & Langeland)

Tipo de lesiones	Descripción
Lesión endodóntica-periodontal	La pulpa necrótica precede a los cambios periodontales.
Lesión periodontal-endodóntica	En esta lesión la infección bacteriana de una bolsa periodontal asociada a la pérdida de inserción y exposición radicular se propaga a través de los conductos accesorios y laterales hacia la pulpa causando su necrosis.

Tabla elaborada por el autor a partir de Pesqueira, P; Carro, H (31).

Lesiones combinadas Ocurren cuando existe necrosis pulpar y lesión periapical en un diente comprometido periodontalmente.

Basado en etiología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento (Clasificación de Simon)

Tipo de lesiones	Descripción
Lesiones endodónticas primarias	<p>Tienen procedencia endodóntica, se relacionan con los dientes que presentan conductos infectados, también que tienen tratamientos previamente realizados sin ningún éxito en su cuidado.</p> <p>La exacerbación aguda de lesiones apicales crónicas en la pieza dental necrótica pulpar podría drenar coronalmente siguiendo el ligamento periodontal hacia el surco gingival.</p>

<p>Lesiones periodontales primarias</p>	<p>Cuando la patología periodontal es generalizada y no se encuentra un factor local capaz de afectar la pulpa y se presenta aun en estado vital, la lesión tiene su origen periodontal.</p> <p>La periodontitis aumenta gradualmente por medio de la superficie radicular, cuando se realiza el sondeo es fácil apreciar cálculos en la superficie radicular, al realizarse las pruebas de vitalidad responde adecuadamente la pulpa.</p>
<p>Lesiones endodónticas primarias con compromiso periodontal secundario</p>	<p>Si lesión endodóntica no se trata, hay la pasividad de que evolucione hasta lesión periodontal secundaria. Ha logrado detectarse la placa y cálculo, cabe aclarar que el tratamiento y pronóstico de las piezas dentales resulta distinto de aquellos donde solo presentan lesión endodóntica.</p> <p>Si se realiza solamente el tratamiento endodóntico, entonces solo una parte de la lesión estará sana, y la la lesión del periodonto permanece</p>
<p>Lesión periodontal primaria con de compromiso endodóntica secundario</p>	<p>La continuidad de bolsas periodontales puede alcanzar el límite apical junto, donde el tejido pulpar se direcciona hacia una afección patológica pulpar. En el caso de la pulpitis retrógrada, esta bien podría ocurrir cuando la patología periodontal permite apreciar los conductos laterales al ambiente oral, también existe el caso cuando compromete el conducto apical.</p>
<p>Lesiones periodontales y pulpares concomitantes</p>	<p>Este tipo de lesiones podrían coexistir con una diversidad de etiologías. Existe lesión endodóntica sin presencia de comunicación con las lesiones periodontales.</p> <p>Ante tal situación las dos lesiones son tratadas individualmente.</p>

Tabla elaborada por el autor a partir de Pesqueira, P; Carro, H (31).

Basado en el tratamiento requerido

A.	Dientes que necesitan únicamente tratamiento endodóntico
B.	Dientes que necesitan únicamente tratamiento periodontal
C.	Dientes que necesitan los dos tipos de tratamientos.

Tabla elaborada por el autor a partir de Pesqueira, P; Carro, H (31).

Basado en tratamiento endodóntico

Tipo I	Origen endodóntico y pulpar usualmente con necrosis
Tipo II	Básicamente viene a ser la enfermedad periodontal misma que en ocasiones tiende a afectar la pulpa, por lo general, podría estar dañada o normal ante la pulpitis ascendente.
Tipo III	Se considera un caso combinado de enfermedad periodontal y problema endodóntico, generalmente existe necrosis pulpar.

Tabla elaborada por el autor a partir de Pesqueira, P; Carro, H (31).

Resulta importante saber diagnosticar, ante lo cual deben utilizarse los elementos clínicos, así como radiográficos disponibles, con la finalidad lograr que la endodoncia junto con la periodoncia trabaje conjuntamente ante la diversidad de lesiones de ambos orígenes presentadas. Por lo cual el abordaje clínico de una lesión endoperiodontal puede variar de un profesional a otro, dependiendo de su grado de conocimientos y su área de especialización (en este caso, endodoncia o periodoncia) (32).

También pueden presentarse abscesos tanto periodontales como endodóntico caracterizadas por la acumulación localizada de pus dentro del surco gingival y de la pared gingival de la bolsa periodontal, así como en la parte periapical de la pieza dental

(33). Esto puede producir pérdida hueso que su vez produce retracción gingival para la cual es importante el cubrimiento radicular de la raíz de la pieza dental, debido ya que se elimina el cemento infectado y las endotoxinas bacterianas, además de dejar lisa la raíz (raspado y alisado radicular).

Esta se la realiza a través de la instrumentación mecánica periodontal (cureta o cavitron) para la eliminación del biofilm bacteriano. Una vez realizado el procedimiento muchas veces y sobre todo en paciente con presencia de bolsas periodontales (supra óseas o infra óseas) en el proceso de curación muchas veces se visualizará recesiones gingivales (recesiones de Cairo) (34).

Con los tratamientos aplicados se controlará el proceso infeccioso endodóntico y periodontal para luego y si la técnica lo permite realizar procedimientos mucogingivales, esto con la finalidad de llegar a recuperar los tejidos periodontales blandos perdidos, situación que facilita la realización de procedimientos periodontales regenerativos posteriores, mientras que terapia periodontal se ocupa de todos los aspectos de un periodonto como un todo, incluidos tanto la prevención y reparación. Mientras que la terapia endodóntica se ocupa sólo de la pulpa y los tejidos periapicales. Situación que conlleva a trabajar conjuntamente para tener un tratamiento idóneo, basado en conocimientos sólidos, tanto anatómicos como fisiológicos y farmacológicos. (32, 34).

Una vez realizado este procedimiento podemos medicar al paciente para lo cual se utiliza metronidazol mas amoxicilina siendo este el tratamiento terapéutico de elección para una periodontitis agresiva. La Academia Americana de periodoncia en su revisión manifiesta que hay otros tipos de antibióticos como la clindamicina que ayuda a evitar una resistencia antibiótica ya que el paciente puede llegar a la consulta con una terapia antibiótica previa, en caso de terapia mecánica se usa clorhexidina 0.12% para el control químico del biofilm bacteriano y así obtener una mejor desinfección. La clorhexidina es el colutorio de primera elección en el control químico del biofilm por su alta efectividad en el control de la misma (35).

Es muy importante que el tratamiento se realice basándose en los protocolos, así conseguiremos una mayor tasa de éxito (36). Por lo resulta de vital importancia y mantener hasta el final la pieza dental natural, realizado lo odontológicamente

necesario en este realizar unas endodoncias y periodoncia para mantener la pieza dental en boca y evitar hasta lo imposible su extracción (37).

La endodoncia regenerativa ayuda a revitalizar el diente e inducir una maduración de la raíz, requieren de las células madre mesenquimales presentes en la región periapical y de los factores de crecimiento presentes en la dentina, lo cual permite la formación de un nuevo tejido al interior del canal. Los resultados clínicos son prometedores, ya que en general existe maduración de la raíz y revitalización de la pieza dental, no obstante, el tejido neo formado es tejido de tipo reparativo y, a excepción de estudios ocasionales, no se ha visto la recuperación de dentina y pulpa. La endodoncia regenerativa se originó para tratar dientes inmaduros necróticos (21, 38).

Por lo tanto para el tratamiento adecuado con el respectivo pronóstico de las lesiones endoperiodontales se necesita un diagnóstico preciso y oportuno de factores etiológicos que conlleven a la correcta aplicación odontológica. De esta manera existe una unidad biológica compuesta entre la parte dinámica de la pulpa y el periodonto, tejidos dentales y tejidos de soporte, a su vez esta interconexión anatómica y vascular hace posible la presencia de lesiones endoperiodontales (39).

Al analizar los diversos signos y síntomas clínicos sumado con los hallazgos radiológicos, es fácil de observar las situaciones relativas a los diferentes tipos de lesiones endoperiodontales, de esta manera se puede llevar a cabo la planificación terapéutica específica. El tratamiento de las lesiones endoperiodontales tiende a variar, donde el enfoque terapéutico tradicional es el tratamiento de conductos (endodoncia) de la pieza dental dañada, además se eliminan los patógenos bacterianos en el área afectada a través del raspado y alisado radicular que permita el control de la microflora subgingival. Los procesos endoperiodontales tienen implícito el tratamiento multidisciplinario que lleve a lograr su evolución satisfactoria, siendo imprescindible el diagnóstico correcto que conlleve a determinar la etiología de la lesión perirradicular, basándose a su vez en signos clínicos y en la radiografía periapical (40).

El procedimiento endodóntico puede ser en una sola cita, obteniendo resultados prometedores del tratamiento de conductos ante una periodontitis apical, y se reconoce que la utilización de medicación intraconducto es innecesaria, pero la calidad

de la instrumentación, irrigación y obturación del sistema de conductos, así como la restauración coronal final son factores que tienen un impacto benéfico en la resolución de la enfermedad (41). Por otro lado, los procesos inflamatorios del periodonto vinculados con la pulpa dental necrótica tienen un pronóstico favorable a través del tratamiento endodóntico y periodontal correspondiente, pero si se le aplica terapia láser se acorta el período de curación, para ello es necesario arribar a un diagnóstico certero y utilizar todas las herramientas disponibles, tanto clínicas, como complementarias (42).

El tratamiento de los dientes comprometidos endoperiodontalmente junto a la posición incorrecta de los mismos es complicado y requiere participación interdisciplinar, al momento de la colocación del implante, en la organización de citas para la prótesis sobre implantes y al facilitar una prótesis intermedia, estos son aspectos importantes de la planificación del tratamiento, donde un buen equipo de profesionales debe trabajar en conjunto y planificar meticulosamente los programas de tratamiento que usa para lograr resultados estéticos equilibrados y maximizar la satisfacción del paciente (43).

Se deben tener el estado periodontal evaluado profesionalmente, la ayuda de un examen oral completo, radiografías, sondaje de los dientes y trayectos de fístulas vitales conducirán a un diagnóstico preciso, extracción de cemento radicular, curetaje, cirugía apical o medicamentos, junto con el comportamiento de la pieza dental durante el tratamiento de conducto. La terapia del conducto radicular debe realizarse con un enfoque multifactorial, depende en gran medida con el resultado final del tratamiento y la salud periodontal del paciente es un prerrequisito que no debe ser ignorado (44).

La identificación adecuada de los factores etiológicos durante el examen clínico y radiográfico, además de la necesidad de la interacción de las dos especialidades, endodoncia y periodoncia, para lograr un pronóstico favorable, que a su vez dependerá del diagnóstico, tratamiento y si la lesión es crónica, así como la duración de la afectación periodontal y el consiguiente compromiso óseo y de las estructuras de soporte. El procedimiento terapéutico de las lesiones endoperiodontales con terapia endodóntica previa a la terapia periodontal ha demostrado ser eficaz, dando lugar a mejoras en los parámetros clínicos, así como a un aumento del hueso alveolar (45), el protocolo puede permitir el uso de instrumentos de endodoncia de diferentes fabricantes, desarrolla potencialmente una técnica híbrida con el objetivo de mejorar

el desempeño endodóntico independientemente de las recomendaciones de las compañías dentales, de hecho, en ciertas ocasiones es preferible integrar diferentes sistemas de endodoncia instrumentación para obtener mejores resultados, en lugar de usar un solo sistema de instrumentación (46).

Sabiendo lo anterior es de vital importancia saber que los resultados son favorables cuando se trabajan en conjunto con otras especialidades, complementándolo con un diagnóstico óptimo, un tratamiento adecuado y a su vez un pronóstico que sea respaldado en la literatura logrando compensar el motivo de consulta, esto hace que la función estética influya de manera positiva a largo plazo (47).

Conclusiones

Las lesiones endoperiodontales afectan tanto al periodonto como a la pulpa de un diente ya que la conexión que existe entre ellos hace que la pieza en sí pierda vitalidad como soporte y estabilidad.

Las vías de comunicación son muchas, pero existen dos vías principales que son las vías fisiológicas o anatómicas y las no fisiológicas, estas hacen que los microorganismos dañinos; que son la *Porphyromonas gingivalis* y *Enterococcus faecalis*, infecten de manera simultánea tanto endodónticamente como periodontalmente al diente. Es de vital importancia conocer los tipos de lesiones endoperiodontales debido a que cada una de ellas lleva diagnóstico y como hemos visto eso dependerá de su pronóstico. Cabe recalcar que las lesiones ya mencionadas aparecen en un diente en específico.

El tratamiento depende de un buen diagnóstico, hasta el momento el tratamiento endodóntico es la mejor opción para eliminar el desarrollo o avance de las lesiones endoperiodontales debido que los microorganismos presentes desaparecerán, ya que estos actúan de manera indiscriminada, ayudando de esa manera a la generación de tejido hueso perdido, a su vez el tejido periodontal regresará a su estado normal.

En un paciente controlado que asiste a sus citas periódicamente su diagnóstico es mucho más fácil, teniendo en cuenta que se debe tener su historial en forma ordenada. Los tratamientos odontológicos preventivos detienen el avance de las lesiones endoperiodontales. Las tomografías de haz de cono son las de mayor uso debido que estas proporcionan una imagen adecuada y de esta forma lograr un diagnóstico adecuado.

Con todo esto se concluye que lesiones endoperiodontales deben ser estudiadas de manera adecuada y con compromiso total por parte del profesional, debido a su alto índice de daño que tiene la pieza dental esta puede perderse, por eso aplicando el diagnóstico adecuado ayudará con generación de hueso perdido, a su vez el tejido periodontal regresará a su estado normal.

Referencias bibliográficas

1. Sonde N, Edwards M. Perio-Endo Lesions: A Guide to Diagnosis and Clinical Management. PubMed [bases de datos de internet]. 2020 Diciembre; 9(4): p 45-51. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2050168420963305c>
2. Tsesis I, Nemcovsky C, Nissan J, Rosen E. Endodontic-Periodontal Lesions. Springer [libro de internet]. 2019; 1(1): p1. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-030-10725-3.pdf>
3. Tayal A, Ghosh S, Adhikari, H, Ghosh A. Management of an endo-perio lesion: A multidisciplinary approach. IP Indian Journal of Conservative and Endodontics [reporte de caso internet]. 2021. Disponible en: <https://www.ijce.in/journal-article-file/14834>
4. Alshawwa H, Wang J, Liu M, Sun S. Successful management of a tooth with endodontic-periodontal lesion: A case report. World Journal of Clinical Cases [reporte de caso internet]. 2020. Disponible en: <https://f6publishing.blob.core.windows.net/2658e2d6-cf10-4a89-bfcd-2e09ba87bbdf/WJCC-8-5049.pdf>
5. Yibrin C, Dávila L, Lugo G, Roja T, Giménez X, Romero I, Infante J, Gutiérrez R, Arteaga S, Palacios M, Sosa L, ABSCESOS PERIODONTALES Y LESIONES ENDODÓNTICAS-PERIODONTALES. Revista Odontológica de los

Andes [internet]. 2019 Julio - Diciembre; 14 (2): p. 122 - 144.

http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/4647777_articulo.pdf?sequ%20%20ence=1&isAllowed=y

6. Choudhury K, Panda S, Garahnayak M, Mohapatra A, Sahoo P, & Nayak R. Possible Pathways of Disease Communication of the Endo-Perio Lesions and their Management. Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology [internet]. 2020. Disponible en:

https://www.researchgate.net/profile/Abhilash-Mohapatra/publication/349160846_Possible_Pathways_of_Disease_Communication_of_the_Endo-Perio_Lesions_and_their_Management/links/60237b4092851c4ed55ec0c0/Posible-Pathways-of-Disease-Communication-of-the-Endo-Perio-Lesions-and-their-Management.pdf

7. Vijetha Vishwanath. Et al. Successful endodontic management of endo-perio lesions with different treatment modalities: Case series. J Res Dent Sci [internet]. 2019; 10. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/334296017_Successful_endodontic_management_of_endo-perio_lesions_with_different_treatment_modalities_Case_series

8. Halkai, K. Et al. Antibiofilm efficacy of biosynthesized silver nanoparticles against endodontic-periodontal pathogens: An in vitro study. Journal of Conservative Dentistry [Internet]. 2018; ,21 (6). Disponible en:

<https://www.jcd.org.in/article.asp?issn=0972-0707;year=2018;volume=21;issue=6;spage=662;epage=666;aulast=Halkai>

9. Gülbahar, U. et al. Comparison of GTR, T-PRF and open-flap debridement in the treatment of intrabony defects with endo-perio lesions: a randomized controlled trial. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* [internet]. 2020; 25 (1). Disponible en:

<http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/aop/23231.pdf>

10. Fan, X. Et al. Prognostic Factors of Grade 2-3 Endo-Periodontal Lesions Treated Nonsurgically in Patients with Periodontitis: A Retrospective Case- Control Study. *BioMed Research International* [internet] 2020; 2(1). Disponible en:

<https://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2020/1592910.pdf>

11. García San Juan, C. García Núñez, R. San Juan, M. Clasificación de las condiciones y enfermedades periodontales y perimplantares desde una perspectiva evolutiva. *Medisur* [internet]. 2021; 19(4); pp.642-655. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-897X2021000400642

12. Herrera, D. et al. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *J Periodontol* [internet]. 2018; 89 (16). Disponible en:

<https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/JPER.16-0642>

13. AlJasse. R. et al. Regenerative Therapy Modality for Treatment of True Combined Endodontic-Periodontal Lesions: A Randomized Controlled Clinical Trial. Int. J. Environ. Res. Public Health [internet]. 2021. Disponible en:

<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/12/6220>

14. Raveendran, S. Et al. Endo perio lesions- A synergistic approach. IP International Journal of Periodontology and Implantology [internet]. 2019; 4(4). Disponible en:

<https://www.ijce.in/journal-article-file/14834>

15. Flávia Cristina Castilho CUCOLO, et al. Endo-perio lesions prevalence in non- molar and molar teeth: a pilot study. Rev Odontol UNESP. [Internet]. 2021; 50 (37). Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/rounesp/a/jkPtG8sXTcJ935VBnQz58nt/>

16. OMS. Organización Mundial De La Salud [sitio web]. OMS; 2022 [actualización año 2022]. Disponible en:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>

17. Haridas, S. Et al. Endo-perio lesion- A diagnostic quandary. International Journal of Periodontology and Implantology [internet] 2017; 2(1). Disp

<https://www.ijpi.in/journal-article-file/3752>

18. CÁRDENAS, V. Et al. Principales criterios de diagnóstico de la nueva clasificación de enfermedades y condiciones periodontales. Int. J. Odontostomat. [internet]. 2021; 15(1):175-180. Disponible en:
<http://148.210.21.170/bitstream/handle/20.500.11961/18821/63%20Nueva%20Clasifi%20cacion%20Perio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Sanz, M. Et al. Nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia. [internet]. 2020. (15). Disponible en:
https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/10/p11ok.pdf
20. Soto A, Ruiz A, Martínez, V. Clasificación de enfermedades periodontales. Rev Mex Periodontol [internet]. 2018; IX (1-2): 24-27. Disponible en:
https://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2018/mp181_2f.pdf
21. Bucchi C. Tratamiento del Diente Permanente Necrótico. Un Cambio de Paradigma en el Campo de la Endodoncia. Int. J. Odontostomat. [internet]. 2020;14(4). Disponible en:
https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2020000400670&scRipt=sci_arttext
22. Buonavoglia, A. et al. Next-generation sequencing analysis of root canal microbiota associated with a severe endodontic-periodontal lesion. [Internet]. 2021; 11(8). Disponible en:
<https://www.mdpi.com/2075-4418/11/8/1461>

23. Dakó, T. Endo-perio lesions: diagnosis and interdisciplinary treatment options. Acta Stomatologica Marisiensis. [Internet]. 2020; 3(1). Disponible en:

<https://sciendo.com/article/10.2478/asmj-2020-0002>

24. Alshawwa H. Et al. Successful management of a tooth with endodontic-periodontal lesion: A case report. World J Clin Cases [internet] 2020.8(20). Disponible en:

<https://www.wjgnet.com/2307-8960/full/v8/i20/5049.htm>

25. Bansal, S. Et al. The effect of endodontic treatment using different intracanal medicaments on periodontal attachment level in concurrent endodontic-periodontal lesions: A randomized controlled trial. J Conserv Dent. [internet]. 2018; 21(4): p 413 – 418. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6080180/>

26. Abhaya Chandra, D. Et al. Evaluation of role of periodontal pathogens in endodontic periodontal diseases. J Family Med Prim Care. [Internet]. 2020; 9. Disponible en:

https://journals.lww.com/jfmprc/Fulltext/2020/09010/Evaluation_of_role_of_periodontal_pathogens_in.43.aspx

27. Ruetters, M. Et al. Effect of endodontic treatment on periodontal healing of grade 3 endo-periodontal lesions without root damage in periodontally compromised patients—a retrospective pilot study.

Clinical Oral Investigations. [Internet]. 2021; 25. Disponible en:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-020-03560-6>

28. Regidor, E. Et al. Lesiones endo-periodontales: diagnóstico, clasificación, tratamiento y pronóstico. Revista DM Dentista Moderno.[Internet]. 2019; (40). Disponible en:
<https://ortizvigon.com/wp-content/uploads/2019/02/Regidor-et-al.-2019-EndoPerio.pdf.pdf>

29. Bogdan, R. Et al. Endodontic Management of Endo-Perio Lesions. Appl. Sci. [Internet]. 2021; 11(23). Disponible en:
<https://www.mdpi.com/2076-3417/11/23/11293>

30. De Moura, J. Et al. Diagnosis and treatment of endo-periodontal injury: a literature review. Research, Society and Development [internet]. 2022; 11(8).
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30559/26300>

31. Pesqueira, P., Carro, H. Lesiones endoperiodontales. Lesiones endoperiodontales. Odontología Vital. [Internet]. 2017; 27. Disponible en:
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n27/1659-0775-odov-27-35.pdf>.

32. Lino Aguilar, V. Et al. Eficacia del tratamiento endoperiodontal. Revista Odontológica Mexicana. [Internet]. 2019; 23(3). Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2019/uo193f.pdf>
33. Yibrin, C. Et al. Abscesos periodontales y lesiones endodónticas-periodontales. Abscesos periodontales. Revista odontológica de los andes [Internet]. 2019; 14 (2). Disponible en:
http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/4647777_articulo.pdf?sequence%20=1&isAllowed=y#:~:text=Las%20lesiones%20periodontales%20endod%C3%B3nticas%20s%20est%C3%A1n, en%20su%20pron%C3%B3stico%20y%20tratamiento.
34. Rodríguez, J. Et al. Acondicionamiento radicular en el tratamiento periodontal no quirúrgico y quirúrgico. Revista ADM [internet]. 2019; p 280. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/COMPLETOS/adm/2019/od195.pdf#page=34>
35. García, N. Et al. Eficacia de la terapia periodontal no quirúrgica en una periodontitis agresiva. Revista Duazary [internet]. 2016; 11(1): p 52 – 56. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/5121/512164555008/512164555008.pdf>

36. Khandelw, A. Et al Knowledge, attitude and perception on endo-perio lesions in practicing dentists- A qualitative research study. Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research. [Internet]. 2020; 8(11).

Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/345065717_Knowledge_attitudes_and_perception_on_patient_safety_among_intern_nurses_at_hemodialysis_unit

37. Ganesan, K. Et al. Hemisection—A Challenge for Perio-endo Lesions: A Case Report. J Pharm Bioall Sci. [Internet]. 2020. 12. Disponible en:

<https://www.jpbonline.org/article.asp?issn=0975-7406;year=2020;volume=12;issue=5;spage=631;epage=634;aui=Ganesan>

38. Díaz, P. Tratamiento de las lesiones endoperiodontales. A propósito de un caso. Ciencia y práctica maxilares. [Internet]. 2017. 2(1). Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5807376>

39. Aponte Bello, E. Manejo de lesión endoperiodontal mediante tratamiento endodóntico no quirúrgico, reporte del caso. Reportaendo. [Internet]. 2018; 5(1). Disponible en:

<http://www.reportaendo.com/index.php/reportaendo/article/view/43>

40. Alcota, M; Mondragón, R; Zepeda, C. Tratamiento de una lesión endoperiodontal tipo III (combinada o verdadera): reporte de un caso. Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral [Internet]. 2011; 4(1): p 26-28. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/3310/331028158006.pdf>

41. Lara, R. Tratamiento endodóntico en una sola sesión como solución única, de una aparente lesión endoperio. Reporte de un caso clínico. Odontología Vital [internet]. 2017; 27. Disponible en:

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n27/1659-0775-odov-27-29.pdf>

42. Pérez de la Hoz, A. Lesión endoperiodontal. Scalpelo. [Internet]. 2020; 1(2). Disponible en:

http://www.rescalpelo.sld.cu/index.php/scalpelo/article/view/59/pdf_2020

43. Bhimani, R. Mokal, A. Comprehensive Treatment of a Discolored, Endodontically and Periodontally Compromised Upper Central Incisor through Interdisciplinary Approach: A 2-Year Follow Up. ActaScientific Dental Sciences. [internet]. 2021; 5(6). Disponible en:

[https://www.researchgate.net/profile/Rishi-](https://www.researchgate.net/profile/Rishi-Bhimani/publication/352025833)

[Bhimani/publication/352025833](https://www.researchgate.net/profile/Rishi-Bhimani/publication/352025833) [Comprehensive Treatment of a Di](https://www.researchgate.net/profile/Rishi-Bhimani/publication/352025833)
[scolored Endo](https://www.researchgate.net/profile/Rishi-Bhimani/publication/352025833)

[dodontically and Periodontally Compromised Upper Central Incisor t](https://www.researchgate.net/profile/Rishi-Bhimani/publication/352025833)
[hrough Interdi](https://www.researchgate.net/profile/Rishi-Bhimani/publication/352025833) [sciplinary Approach A 2-](https://www.researchgate.net/profile/Rishi-Bhimani/publication/352025833)

[Year Follow Up/links/615c393ffbd5153f47dcf70b/Comprehensive-Tr](https://www.researchgate.net/profile/Rishi-Bhimani/publication/352025833)
[eatment-of-a-](https://www.researchgate.net/profile/Rishi-Bhimani/publication/352025833)

[Discolored-Endodontically-and-Periodontally-Compromised-Upper-Ce](https://www.researchgate.net/profile/Rishi-Bhimani/publication/352025833)

[ntrol-Incisor-
through-Interdisciplinary-Approach-A-2-Year-Follow-Up.pdf](#)

44. Fracaso del tratamiento endodóntico en pacientes con enfermedad periodontal Medident Electrón. [internet]. 2018 jul.-sep.; 22(3). Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/medicentro/cmc-2018/cmc183j.pdf>

45. Gonçalves, G. Et al. Tratar ou extrair? Tratamento de lesão endoperiodontal, um relato de caso clínico Arch Health Invest. [internet]. 2020; 9(6): 535-540. Disponible en:

<https://archhealthinvestigation.emnuvens.com.br/ArchHI/article/view/4814/6954>

46. Gallottini, L. Shaping of the Root Canal System: A Multistep Technique. J Contemp Dent Pract [internet]. 2017 Sep 1; 18(9): 851-855. Disponible en:

<https://www.thejcdp.com/doi/pdf/10.5005/jp-journals-10024-2138>

47. Chavez, K. Et al. Cirugía apical y tratamiento periodontal regenerativo: reporte de caso. Rev. Salud & Vida Sipanense [internet]. 2021; 8(2): p 78-89. Disponible en:

<https://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/2046/2599>